

This Page Is Inserted by IFW Operations  
and is not a part of the Official Record

## **BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning documents *will not* correct images,  
please do not report the images to the  
Image Problem Mailbox.**

Requested Patent: FR2635136A3  
Title: SHELTER FOR PROTECTION FROM THE SUN ;  
Abstracted Patent: FR2635136 ;  
Publication Date: 1990-02-09 ;  
Inventor(s): JACQUEMET DANIEL ;  
Applicant(s): JACQUEMET DANIEL (FR) ;  
Application Number: FR19880010768 19880803 ;  
Priority Number(s): FR19880010768 19880803 ;  
IPC Classification: E04H15/30 ; E04H15/40 ;

Equivalents:

**ABSTRACT:**

This shelter is of the type comprising a framework arranged in sheaths or hems connected to flexible sheets. According to the invention, the framework consists of an elastic, endless shaft 2 arranged with play in an endless sheath 5 forming an arched eight when the shelter is assembled, this sheath being fixed on the periphery of two opposite panels 3, formed by flexible sheets in the shape of petals, connected at their tip at 4, and forming the lateral panels of the shelter, while the two panels 3 are connected to one another, at the upper part, by flexible means 6 constituting a spacing limiter.

①9 RÉPUBLIQUE FRANÇAISE  
INSTITUT NATIONAL  
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE  
PARIS

①1 N° de publication : **2 635 136**

(à utiliser que pour les  
commandes de reproduction)

②1 N° d'enregistrement national : **88 10768**

⑤1 Int Cl<sup>a</sup> : E 04 H 15/30, 15/40.

⑫

## DEMANDE DE CERTIFICAT D'UTILITÉ

A3

②2 Date de dépôt : 3 août 1988.

③0 Priorité :

④3 Date de la mise à disposition du public de la demande : BOPI « Brevets » n° 6 du 9 février 1990.

⑥0 Références à d'autres documents nationaux apparentés :

Demande de certificat d'utilité résultant de la transformation de la demande de brevet déposée le 3 août 1988 (art. 20 de la loi du 2 janvier 1968 modifiée et art. 42 du décret du 19 septembre 1979).

⑦1 Demandeur(s) : *E.L.O.D.I.E. ETUDE, LOGISTIQUE, DEVELOPPEMENT, IMPORT, EXPORT, S.A.R.L.* — FR.

⑦2 Inventeur(s) : Daniel Jacquemet.

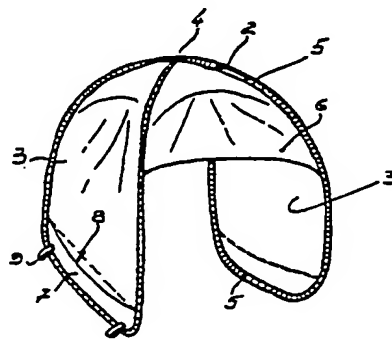
⑦3 Titulaire(s) : Daniel JACQUEMET. — FR.

⑦4 Mandataire(s) : Cabinet Germain et Maureau.

⑤4 Abri de protection solaire.

⑤7 Cet abri est du type comprenant une armature disposée dans des gaines ou ourlets solidaires de nappes souples.

Selon l'invention, son armature est constituée par une lame élastique sans fin 2, disposée avec jeu dans une gaine sans fin 5 formant un huit cintré lorsque l'abri est monté, cette gaine étant fixée sur la périphérie de deux panneaux opposés 3, constitués par des nappes souples en forme de pétales, liées à leur pointe en 4, et formant les panneaux latéraux de l'abri, tandis que les deux panneaux 3 sont reliés l'un à l'autre, en partie supérieure, par des moyens souples 6 constituant limiteur d'écartement.



FR 2 635 136 - A3

## 1

## "Abri de protection solaire".

Pour s'abriter du soleil il est connu d'avoir recours à des abris composés d'une armature disposée dans des gaines ou ourlets solidaires de nappes textiles. Ces divers éléments sont assemblés et  
5 montés directement sur le lieu d'utilisation pour constituer l'abri. Cette solution très satisfaisante en ce qui concerne la protection solaire, présente des inconvénients et, en particulier, forme à l'état démonté un paquetage lourd dont les composants indépendants peuvent être égarés. Par ailleurs, le montage ou le démontage de l'abri  
10 nécessite une procédure, qui, même si elle n'est pas complexe, est d'autant plus fastidieuse qu'elle doit être répétée chaque jour.

En raison de ces inconvénients, bien souvent la protection solaire n'est assurée que par un parasol qui, de façon connue, est facilement transportable et montable, mais offre une surface de  
15 protection réduite. De plus, en raison de sa seule fixation par enfoncement de son embase dans le sol, il peut être propulsé en l'air par une violente rafale de vent et constituer, en retombant et, par la pointe de son embase, une source de danger pour les personnes environnantes.

20 La présente invention a pour but de fournir un abri remédiant à ces inconvénients, offrant une grande surface de protection à l'état monté, peu encombrant à l'état démonté, aisément montable et démontable, et ne pouvant pas blesser les personnes environnantes en cas de déplacement intempestif par le vent.

25 Cet abri est du type comprenant une armature disposée dans des gaines ou ourlets solidaires de nappes souples, tissées ou non.

Selon l'invention son armature est constituée par une lame élastique sans fin, disposée avec jeu dans une gaine sans fin formant un huit et fixée sur la périphérie de deux panneaux opposés,  
30 constitués par des nappes souples liées à leur pointe et formant les parois latérales de l'abri, ces deux panneaux étant reliés l'un à l'autre en partie supérieure par des moyens souples constituant limiteur d'écartement.

A l'état monté, la lame élastique emprisonnée dans la gaine  
35 en huit, ceinture chacun des deux pétales de l'abri et, grâce à la limitation de l'écartement de ces deux pétales, forme une armature non

rigide mais suffisamment résistante pour maintenir en position les panneaux souples formant les parois de l'abri. Le passage de l'état monté à l'état démonté s'effectue très aisément par rapprochement l'un contre l'autre des deux panneaux en forme de pétales, puis en  
5 inclinant la pointe des pétales vers le bas, par basculement autour d'un axe horizontal situé sensiblement à mi-hauteur des panneaux, avec rapprochement des montants au niveau de cet axe. Sous l'effet de cette déformation la lame ressort forme plusieurs boucles qui, par élasticité et torsion, s'enchevêtrent les unes dans les autres pour  
10 former un paquetage cylindrique de dimensions réduites, facilement rangeable dans un sac.

D'autres caractéristiques et avantages ressortiront de la description qui suit en référence aux dessins schématiques annexés représentant à titre d'exemple non limitatif, une forme d'exécution  
15 de cet abri.

Figure 1 est une vue en perspective de l'abri,

Figure 2 est une vue en perspective de l'armature seule,

Figure 3 est une vue de côté en élévation montrant l'un des panneaux latéraux,

20 Figures 4, 6 et 7 sont des vues en perspective montrant différentes phases du pliage de l'abri,

Figure 5 est une vue en perspective de l'armature dans la phase de repliement correspondant à la figure 4.

Cet abri est donc constitué par une armature désignée de  
25 façon générale par 2 et par deux nappes souples 3 en forme de pétales liées par leur pointe en 4. Chacun de ces pétales est bordé sur toute sa périphérie par une gaine tubulaire 5. Dans leur zone de jonction 4 les gaines tubulaires 5 des deux parois latérales communiquent entre elles.

30 L'armature 2 est constituée par une lame élastique sans fin et par exemple par une lame d'acier à ressort dont les extrémités sont reliées. Cette lame est disposée avec jeu à l'intérieur des gaines 5. Lorsque l'abri est monté, elle forme, comme le montre la figure 2 un huit cintré, c'est-à-dire un huit dont les deux boucles sont en  
35 vis-à-vis.

Les deux nappes 3 en forme de pétales sont liées l'une à

## 3

l'autre par des moyens 6 limitant leur écartement sous l'effort élastique de l'armature 2, moyens qui dans cette forme d'exécution sont constitués par des nappes souples disposées en partie supérieure de l'abri et constituant volets de protection solaire.

5 Les parois latérales en forme de pétales sont munies dans leur partie inférieure, d'une part, de bandeaux rapportés 7 formant des poches 8 de lestage pouvant recevoir du sable ou de la terre et, d'autre part, de pattes de fixation 9 aptes à coopérer avec des crochets formés à l'extrémité de tiges enfonçables dans le sol.

10 Lorsque l'abri est monté, l'armature souple 2, supportant des déformations, lui donne une rigidité suffisante pour supporter les nappes constituant les parois latérales et les volets 6, assurant la protection solaire de la personne disposée sous l'abri.

Pour amener cet abri de sa position montée à sa position de rangement, il suffit, après avoir retiré le lest engagé dans les poches 8 et retiré les crochets coopérant avec les pattes 9, de rapprocher les deux parois en forme de pétales 3 l'une contre l'autre, puis, en saisissant les armatures sensiblement à mi-hauteur, de faire pivoter ensemble les deux parois vers le bas autour d'un axe horizontal X'X dans le sens de la flèche 11, tout en rapprochant les montants comme représenté par les flèches 12. Sous l'effet de ces mouvements et comme le montre la figure 4 les deux armatures se cintent en entraînant avec elles les panneaux 3 et bandeaux 6.

La figure 5 montre que les éléments d'armature des deux parois se cintent ensemble, en formant trois boucles respectivement A et B, correspondant à la partie supérieure et à la partie inférieure de chacun des panneaux, et une boucle C de liaison entre ces deux boucles. L'introduction de la boucle A dans la boucle B, comme montré à la figure 6, provoque l'affaissement de la boucle C quise trouve ainsi parallèle aux deux premières et forme avec celles-ci un boudin hélicoïdal de petit diamètre, comme montré à la figure 7. Dans cette phase, l'armature et les nappes, dont elle est solidaire, forment un paquetage cylindrique en forme de galette pouvant très facilement être introduit dans un sac de dimensions adaptées.

35 Pour monter l'abri, il suffit, après avoir sorti le paquetage du sac, d'écarter les différentes boucles afin que, par élasticité, la

4

lame 2 se détende d'elle-même et amène, seule, l'abri dans sa position montée, représenté à la figure 1.

5 Il est évident que les nappes souples peuvent être réalisées en matériaux de toute nature, tels que textiles naturels ou synthétiques, tissés ou tricotés, à mailles serrées ou espacées, ou par des films de matière synthétique. De même, l'armature peut être constituée par une lame en matériau complexe, telles que résine, fibres de verre ou autres.

## REVENDEICATIONS

1. Abri de protection solaire du type comprenant une armature disposée dans des gaines ou ourlets solidaires de nappes souples, caractérisé en ce que son armature est constituée par une lame  
5 élastique sans fin 2, disposée avec jeu dans une gaine sans fin 5 formant un huit cintré lorsque l'abri est monté, cette gaine étant fixée sur la périphérie de deux panneaux opposés 3, constitués par des nappes souples en forme de pétales, liées à leur pointe en 4, et formant les panneaux latéraux de l'abri, tandis que les deux panneaux  
10 3 sont reliés l'un à l'autre, en partie supérieure, par des moyens souples 6 constituant limiteur d'écartement.

2. Abri selon la revendication 1, caractérisé en ce que chacun des panneaux 3 comporte à sa base, d'une fpart, une poche de lestage 8 et, d'autre part, des pattes d'accrochage 9 pour des  
15 crochets ménagés aux extrémités de piquets enfichables dans le sol.

3. Abri selon l'une quelconque des revendications 1 et 2, caractérisé en ce que les moyens souples constituant limiteur d'écartement sont constitués par des bandeaux souples 6 formant également volets de protection solaire.



Fig. 1

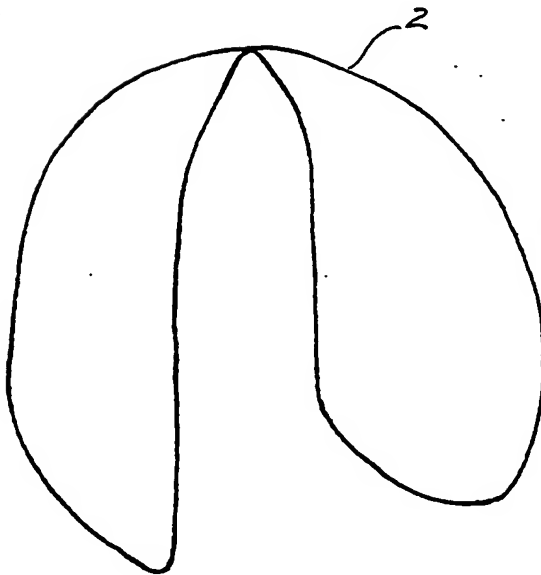
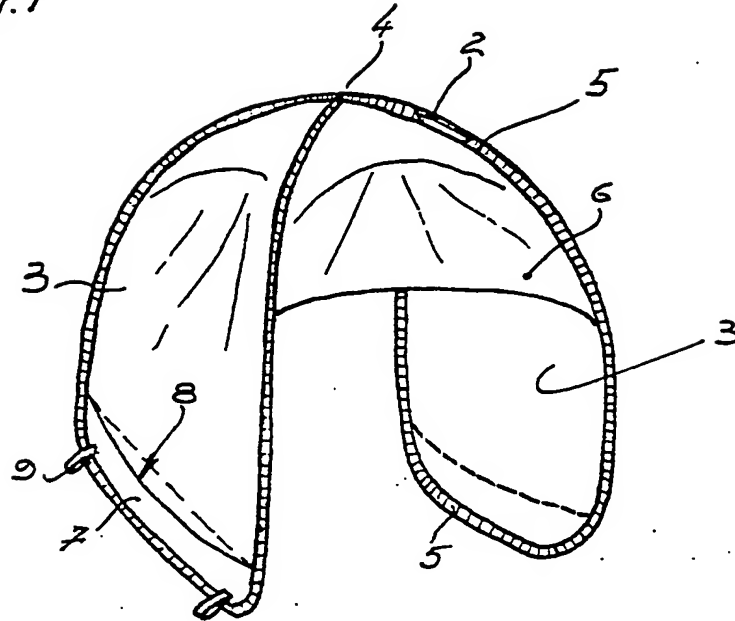


Fig. 2

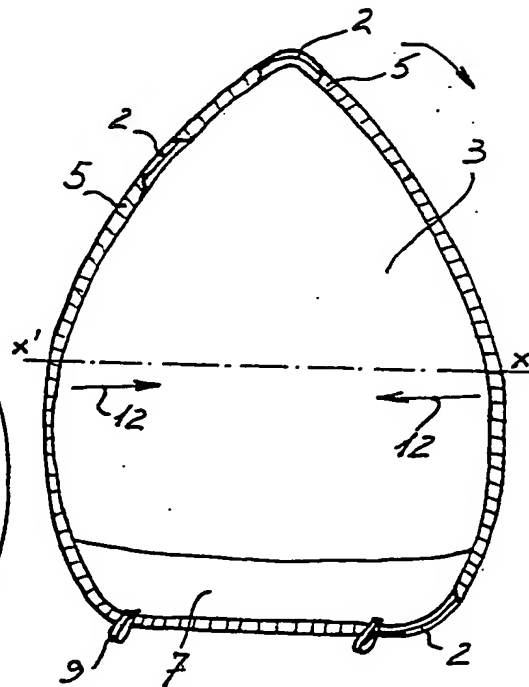
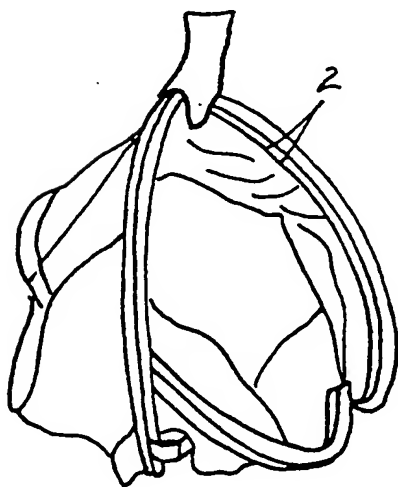
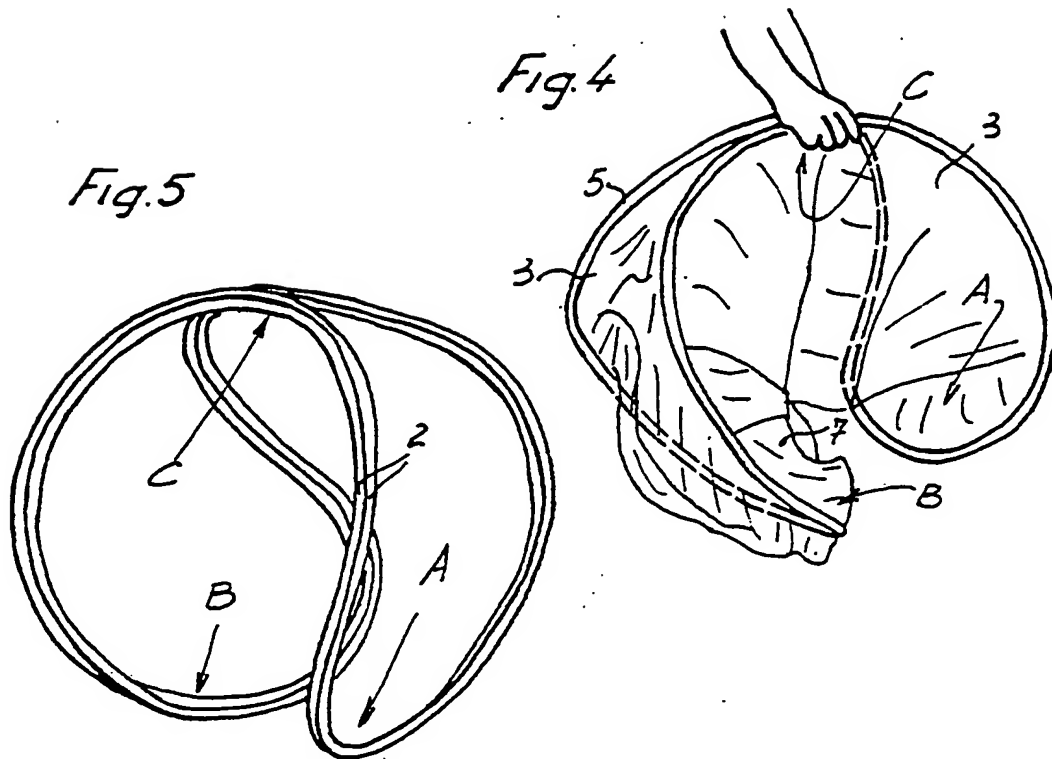
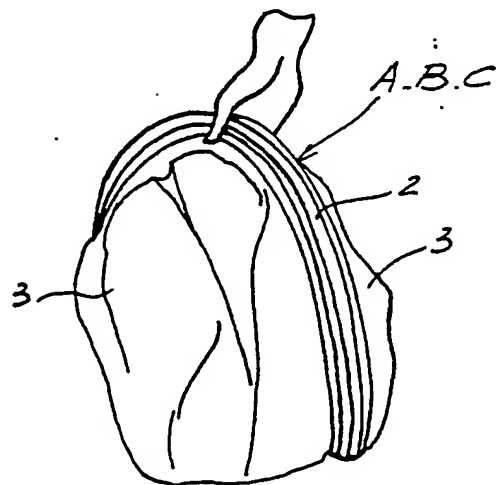


Fig. 3



*Fig. 6*



*Fig. 7*